INAX

保証書付

（裏表紙）

オート

石油給湯機付ふろがま

TBK-3112　AFR・AGFR
TBK-3112　AFFR

取扱説明書

このたびは当社商品をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
ご使用前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
お読みになったあともすぐ取り出せる場所に大切に保管してください。

説明書に書かれている注意事項は、必ず守ってください。
不適切な使用により事故が生じた場合、当社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承願います。
※保証書は紛失しないように大切に保管してください。紛失した場合修理が有料となる場合があります。
※転居される場合、次に入居される方にこの説明書と保証書をお渡しください。

もくじ

安全のため必ずお守りください…… 1
各部の名称…… 7
使用前の準備…… 11
使用方法…… 13
安全装置…… 24
その他の装置…… 24
次のような場合は故障ではありません…… 25
日常の点検・手入れ…… 26
定期点検…… 29
故障・異常の見分け方と処置方法…… 29
部品交換の仕方…… 32
仕様…… 33
アフターサービス…… 34
据付け…… 35

■安全のため必ずお守りください

この説明書では、不適切な取扱による事故を未然に防ぐための注意事項をマークをつけて表示しています。
マークの意味は次の通りです。ご使用前によく読み事故のないよう正しくご使用ください。

用語の説明

⚠ 警告　取扱を誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。

⚠ 注意　取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

上記に述べる重傷、傷害、物的損害、人とはそれぞれ次のようなものをいいます。

重傷　：失明、けが、やけど、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院、長期の通院を要するものを指します。
傷害　：治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などを指します。
物的損害　：家屋、家財、および家畜、ペットにかかわる拡大損害を指します。
人　：本機器の使用者を想定しています。ただし、使用者は購入者だけでなく、その家族、来客、購入者から機器を譲渡された人なども含みます。

記号の説明

記号は注意

⚠ 記号は注意を促す内容があることを告げるものです。
⚠ の中や近くに具体的な注意内容が描かれます。

記号は禁止

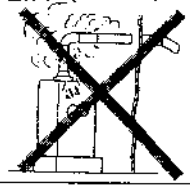
⃠ 記号は禁止の行為であることを告げるものです。
⃠ の中や近くに具体的な禁止内容が描かれます。

記号は行為を強制・指示

❗ 記号は行為を強制・指示する内容があることを告げるものです。
❗ の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。

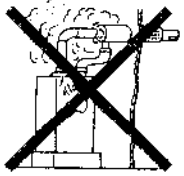
⚠ 警告

外れ危険（TBK-3112　AFR・AGFR）



○排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

外れ危険（TBK-3112　AFFR）



○給排気筒が正しく接続されているか点検してください。
☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

排気筒の閉そく危険（TBK-3112　AFR・AGFR）

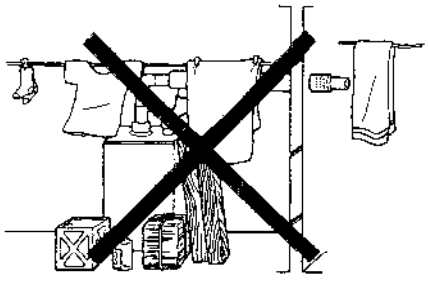
○排気筒がつまったり、ふさがれていないかを確認してください。
☆閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

ガソリン厳禁

○ガソリンなどの揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
☆火災のおそれがあります。

⚠ 注意

火災予防



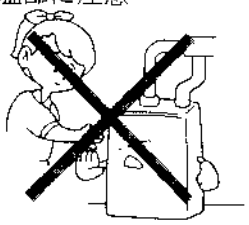
○排気筒、給排気筒は高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

⚠ 注意

高温部に注意



○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。

☆やけどのおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は日本国内向けです。

○この機器の使用電源はAC100Vです。

○この機器は圧力容器に該当します。98kPa{1kgf/cm²}以下の水圧で使用してください。

☆機器が故障するだけでなく、火災、破裂などの重大事故の発生原因となるおそれがあります。

機器周囲の環境

○この機器は電気製品です。浴室内や水のたまる場所では使用できません。

○この機器は車両、船舶での使用はできません。

○この機器は自家用井戸水での使用はできません。

☆圧力変動による給湯温度異常でやけどのおそれ、また井戸水成分による機器損傷で多量の水漏れなどのおそれがあります。

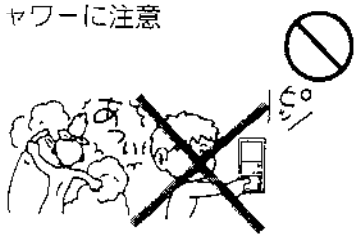
分解修理の禁止

○故障、破損したら使用しないでください。不完全な修理や改造は危険です。

☆誤作動により重大事故となるおそれがあります。

⚠ 注意

シャワーに注意



○お湯を体にあびたままでリモコンの給湯温度設定を変更しないでください。
○シャワーなど、他の人が湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。
☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

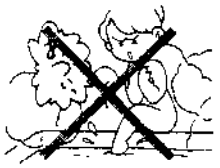
○お湯を使うときやリモコンの温度設定を変えたときは、お湯の温度を手で確かめずに使用しないでください。
☆確かめずに使用するとやけどのおそれがあります。

○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。
☆水圧の変動などによりお湯の温度が急に高くなりやけどのおそれがあります。

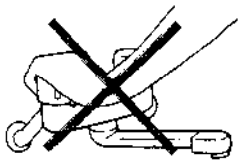
やけどに注意

○給湯温度設定は、湯はり、たし湯、沸かし上げの自動機能が作動するときに「自動で最高温度の設定となります」。リモコンの給湯温度設定を最高温度以外で使用する場合は自動温度設定変化に注意してください。

○高温の湯を使用したあとは熱い湯が残っている場合がありますので注意してください。
☆確かめないで使用するとやけどのおそれがあります。



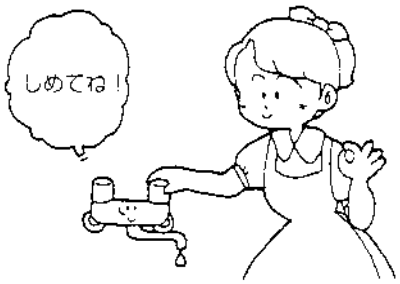
○おふろに入るときは、まず手で温度を確かめてから入浴してください。
☆確かめずに入浴するとやけどのおそれがあります。



○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめるときは湯側を先にしめてください。
☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。

⚠ 注意

機器使用の条件

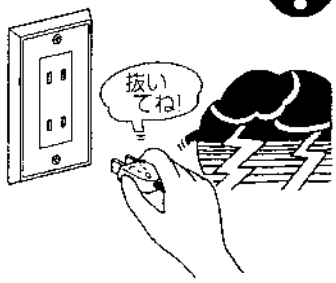


○この機器は一般家庭用品です。業務用での使用はできません。
☆比較的短い期間で水漏れなどの発生するおそれがあります。

○この機器は停電、断水時は使用できません。使用中の混合水栓は全てしめておいてください。
☆断水復帰後に水が出すぎて部屋に浸水するおそれがあります。

○この機器は太陽熱温水器と接続しての使用はできません。
☆機器が故障し、多量の水漏れのおそれがあります。

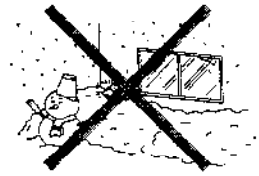
機器使用の条件



○雷の音が聞こえる場合には使用をやめ、電源プラグをコンセントから抜いてください。
☆機器の電子部品の破損を予防できます。

○冬期は必ず指示通りの凍結予防処置を行ってください。
☆機器内の水が凍結して機器が破損、水漏れのおそれがあります。

給排気筒トップ閉そく注意（TBK-3112　AFFR）

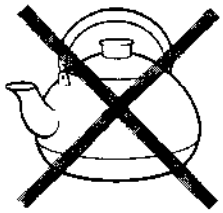


○積雪の多い地方では、給排気筒トップが雪でふさがれないように注意してください。
☆排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。

お願い

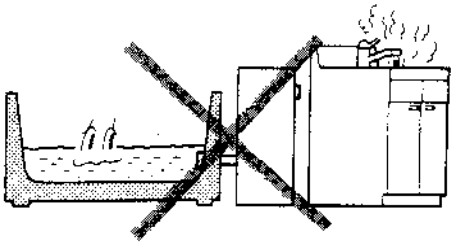
○長期間使用しないときは油タンクの送油バルブをしめ、電源プラグを抜いて機器内の水を抜いておいてください。

☆水を抜かずに電源プラグを抜くと凍結して破損するおそれがあります。



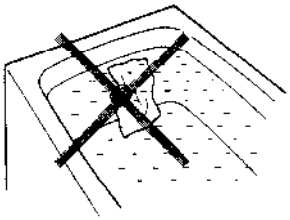
○給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。

○浴槽に５０℃以上の湯を直接入れないでください。浴槽が損傷する場合があります。
また５０℃以上の湯をはった状態で機器の「沸き上げ保温スイッチ」を「入」にしないでください。機器が異常と判定し故障表示となり停止します。



○給湯と沸かし上げ保温を同時に使用すると沸かし上げに時間が長くかかります。できる限り同時使用はひかえてください。

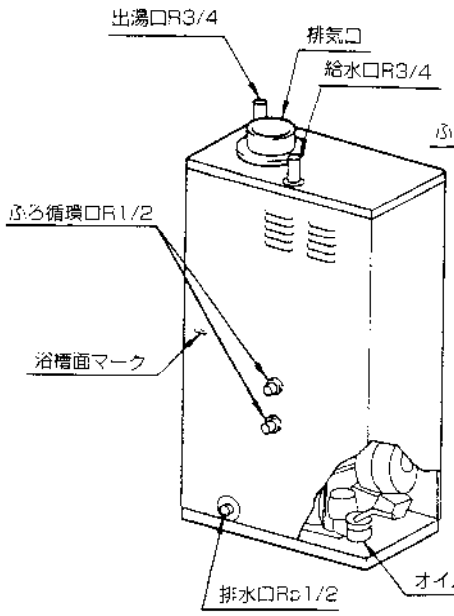
○浴槽の循環口をタオルなどでふさがないでください。また循環口のフィルターを外した状態では機器を運転しないでください。循環ポンプが故障します。



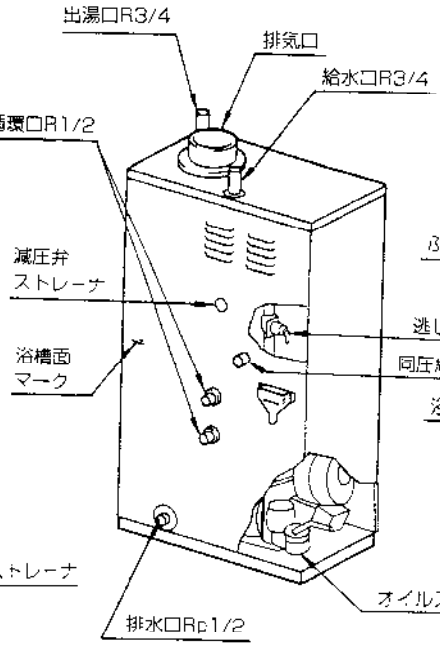
○イオウ、酸、アルカリを含んだ入浴剤、洗剤は使用しないでください。機器の故障原因となります。
また温泉の水を浴槽に入れて使用することは避けてください。
機器の循環経路が腐食する場合があります。

■各部の名称

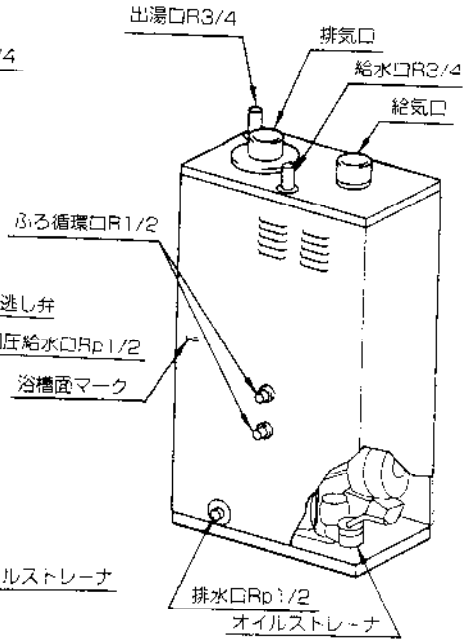
TBK-3112 AFR

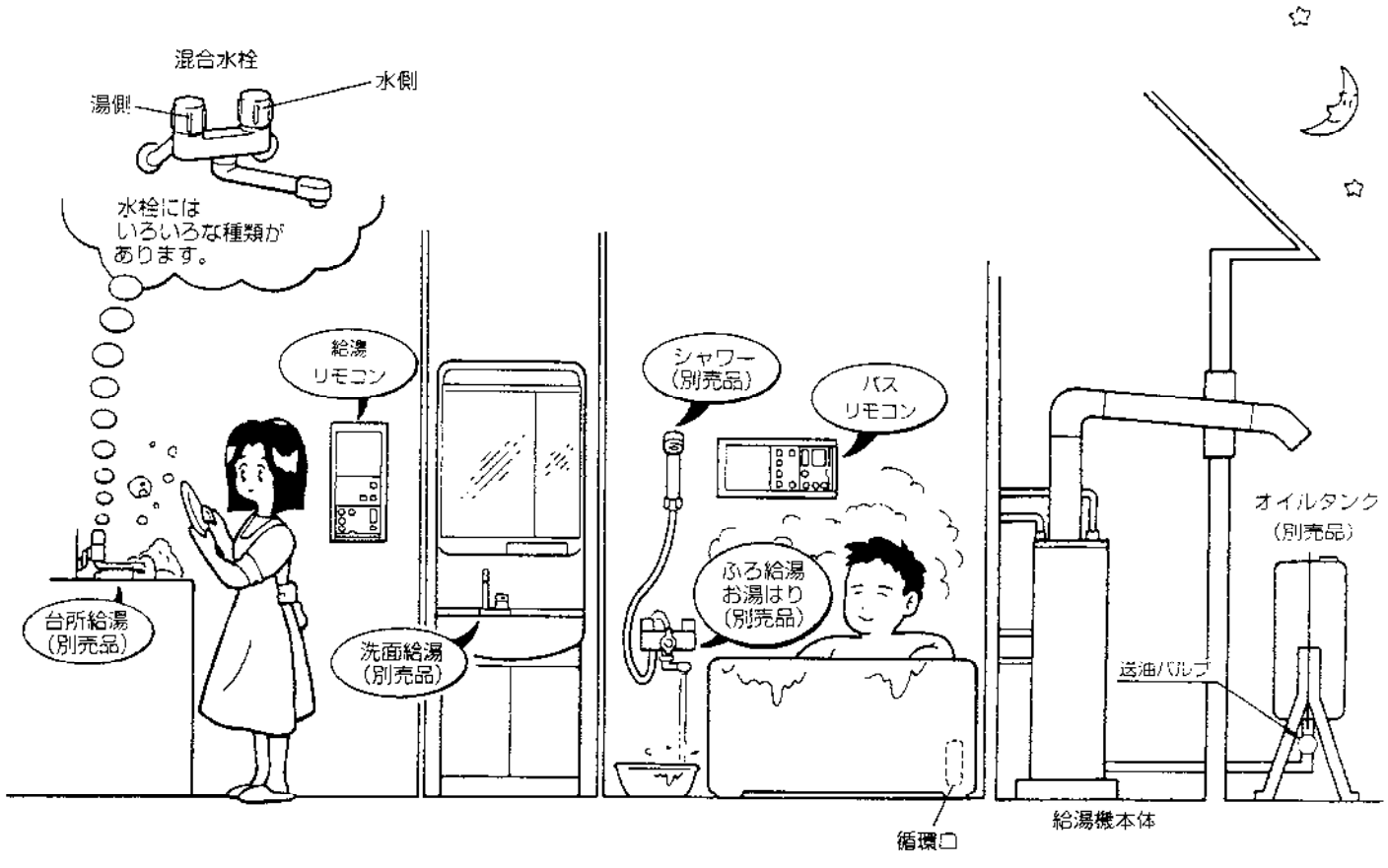


TBK-3112 AGFR



TBK-3112 AFFR



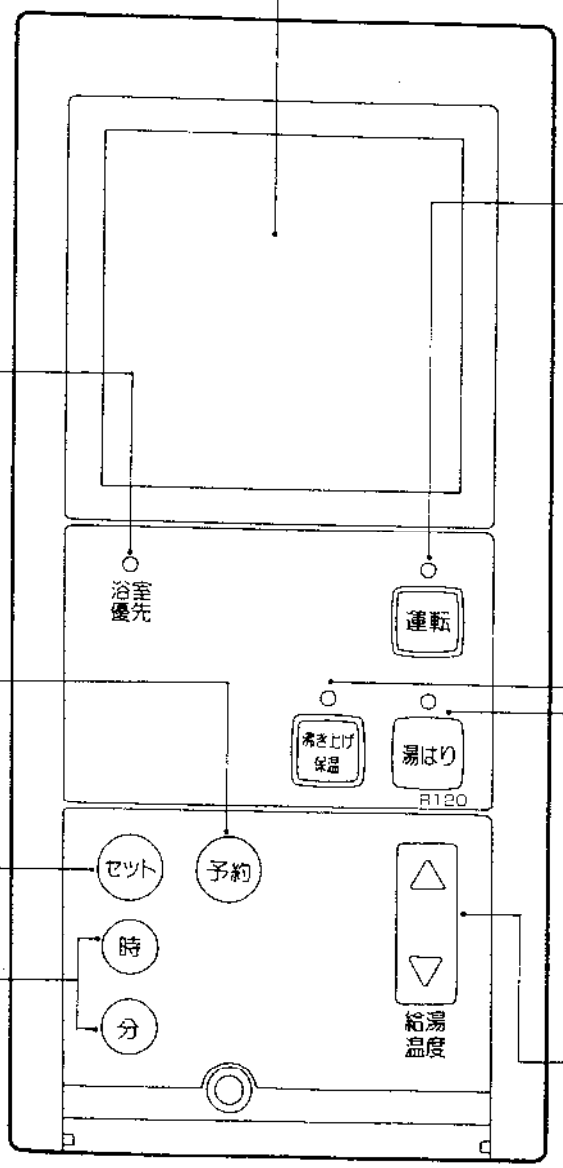


リモコン

●給湯リモコン R120

※1.スイッチは押すごとに「入」「切」となります。

※2.操作にあたっては、P13のご使用方法をお読みください。



表示画面

運転スイッチ・運転ランプ
給湯を使用するときに押します。
運転ランプが点灯します。
(P.13)

浴室優先ランプ
浴室にて優先スイッチが押されたときに点灯します。
点灯すると表示画面が消え、給湯リモコンによる操作はできません。 (P.13)

沸き上げ保温スイッチ・沸き上げ保温ランプ
浴槽のお湯がぬるくなったときなど、沸き上げおよび保温をするときに押します。
沸き上げ保温ランプが点灯します。 (P.17)

予約スイッチ
予約によるふろの湯はりをするときに押します。 (P.19)

湯はりスイッチ・湯はりランプ
ふろの湯はりをするときに押します。
湯はりランプが点灯します。
(P.16)

セットスイッチ
時刻の設定・修正時、最初と最後に押します。(P.18)

給湯温度設定スイッチ
給湯温度を設定します。
(P.13)

時・分スイッチ
時刻の設定・修正時に押します。 (P.18)

●バスリモコン B120

優先スイッチ・優先ランプ
バスリモコンによる設定を優先にするときに押します。優先ランプが点灯し、給湯リモコンによる操作はできません。 (P.13)

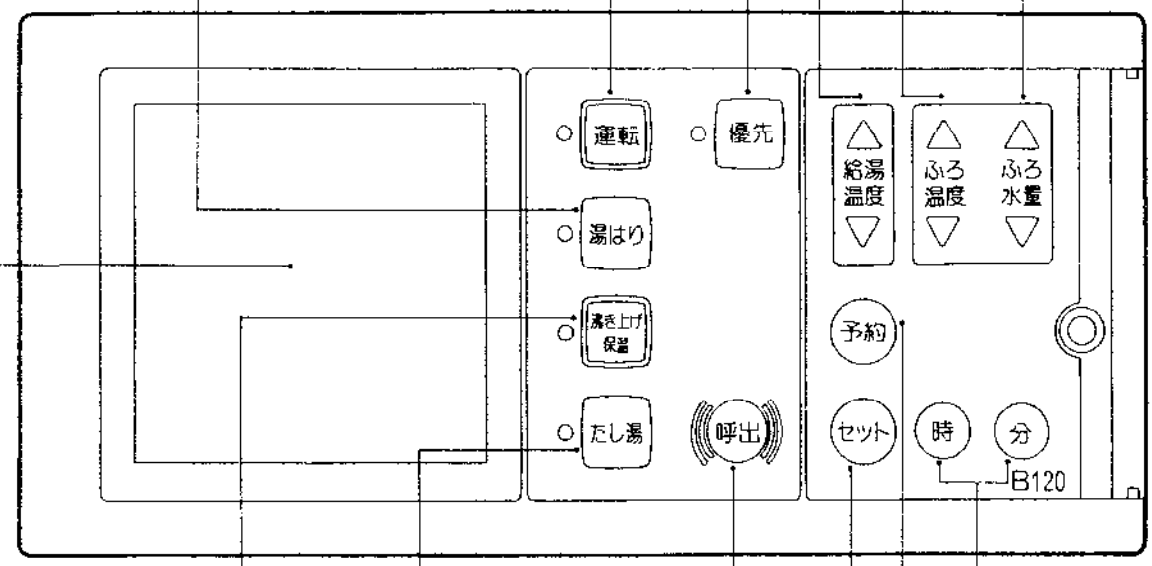
給湯温度設定スイッチ
給湯温度を設定します。(P.13)

湯はりスイッチ・湯はりランプ
ふろの湯はりをするときに押してください。
湯はりランプが点灯します。 (P.16)

運転スイッチ・運転ランプ
給湯を使用するときに押します。
運転ランプが点灯します。 (P.13)

ふろ温度設定スイッチ
ふろの沸き上げおよび保温の温度を設定します。 (P.16)

ふろ水量設定スイッチ
ふろの湯はり量を変更するときに押します。 (P.15)



表示画面

呼出スイッチ
用事などで、人を呼ぶときに押します。 (P.19)

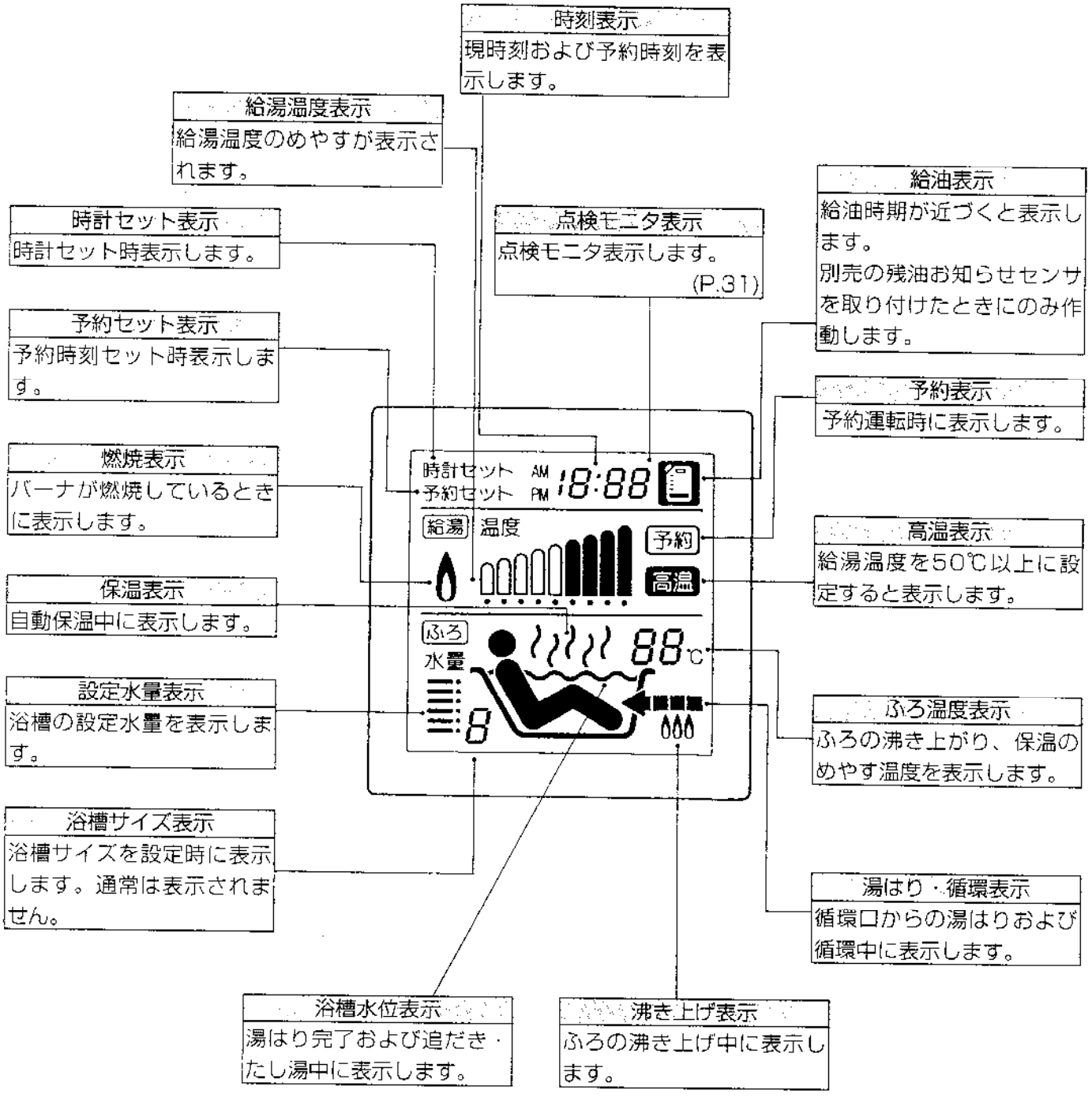
時・分スイッチ
時刻の設定・修正時に押します。(P.18)

沸き上げ保温スイッチ・沸き上げ保温ランプ
浴槽のお湯がぬるくなったときなど、沸き上げおよび保温をするときに押します。沸き上げ保温ランプが点灯します。 (P.17)

たし湯スイッチ・たし湯ランプ
浴槽のお湯が少なくなったときなど、たし湯をするときに押します。
たし湯ランプが点灯します。(P.18)

セットスイッチ
時刻の設定・修正時、最初と最後に押します。(P.18)

予約スイッチ
予約によるふろの湯はりをするときに押します。 (P.19)


時刻表示
現時刻および予約時刻を表示します。
給湯温度表示
給湯温度のめやすが表示されます。
時計セット表示
時計セット時表示します。
点検モニタ表示
点検モニタ表示します。
(P.31)
給油表示
給油時期が近づくと表示します。
別売の残油お知らせセンサを取り付けたときにのみ作動します。
予約セット表示
予約時刻セット時表示します。
予約表示
予約運転時に表示します。
燃焼表示
バーナが燃焼しているときに表示します。
高温表示
給湯温度を50℃以上に設定すると表示します。
保温表示
自動保温中に表示します。
設定水量表示
浴槽の設定水量を表示します。
ふろ温度表示
ふろの沸き上がり、保温のめやす温度を表示します。
浴槽サイズ表示
浴槽サイズを設定時に表示します。通常は表示されません。
湯はり・循環表示
循環口からの湯はりおよび循環中に表示します。
浴槽水位表示
湯はり完了および追だき・たし湯中に表示します。
沸き上げ表示
ふろの沸き上げ中に表示します。
時計セット
予約セット
AM
PM
18:88
給湯
温度
予約
高温
ふろ
水量
88℃
8

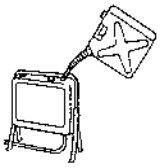
■使用前の準備

■燃料

1）燃料は、灯油（JIS1号灯油）を必ず使用してください。

■給油

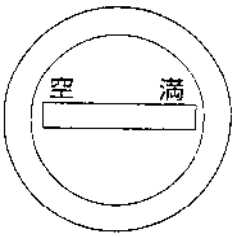
1）給油の際の注意



●給油の際に水、ゴミなどを入れないように特に注意してください。水、ゴミなどが入ると燃焼不良やバーナの修理が必要となります。

●油タンク内に水が入っている場合は水抜きをしてください。
水抜きに水抜き剤は使用しないでください。タンク、ドレンカップが腐食などで油漏れのおそれがあります。

●灯油は「油量ゲージの指針が空～満の間」になるように入れてください。入れ過ぎは灯油がこぼれて火災のおそれがあります。
万一灯油がこぼれた場合はよくふき取っておいてください。

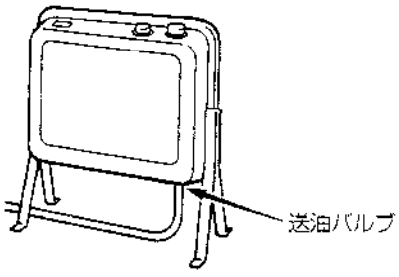


●給油口のフタは確実にしめてください。

2）燃料切れの注意

●油タンクを空にしないよう注意してください。
（空運転をすると空気抜きが必要となります。）

3）オイルタンクの送油バルブをあけてください。



●送油バルブは全開まであけてください。あける量が不完全な場合には着火不良などの故障を引き起こす場合があります。

●オイルタンク、送油配管、機器との接続部などから油漏れがないか確認してください。油漏れがあると火災のおそれがあります。

4）空気抜きの方法

1.油タンクの送油バルブをあけてください。
2.給湯配管に接続されている混合水栓の湯側をあけて水を流してください。
3.給湯リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。
4.約30秒後に給湯リモコンの「E1」が点滅します。
5.給湯リモコンの運転スイッチを「切」にしてください。
6.1分ほどお待ちください。
7.3～6の動作を3回ほどくり返して空気抜きできない場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。
8.給湯リモコンの燃焼表示が「点灯」すると空気抜き完了です。

☆オイルタンクが機器本体下部に設置されている場合は、お買い求めの取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンス　TEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）にご相談ください。

■点火前の準備と確認

1）**給水バルブをあけてください。**

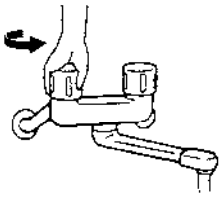
●給湯配管に接続された混合水栓がしめてあることを確認してから給水元バルブをあけてください。

●機器、給水、給湯配管などから水漏れがないか確認してください。

2）**各水栓の湯側をひらいて、機器と各給湯配管内を満水にしてください。**

●機器の電源プラグは差し込まない状態で行ってください。

●配管の長さにより水が出てくる時間が異なりますが連続して水が出るようになるまで続けてください。

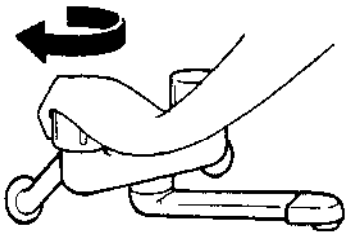


3）**各水栓の湯側を全てしめてください。**

●各部が満水となり、圧力が加わった状態で、再度機器のまわりと各給湯配管まわりに水漏れがないか確認してください。

●逃し弁はバーナの燃焼中に膨張水が出ますので排水処理が確実にできていることを確認してください。

※水漏れを発見した場合は給水元バルブをしめ、お買い求めの取扱店または工事店にご連絡ください。



混合水栓の湯側をしめます

4）**送油経路の油漏れに関する事項**

●油タンクや送油管の接続部などから油漏れがないかどうか確認してください。

5）**⚠注意**

火災予防

○排気筒、給排気筒は、高温になります。排気筒や給排気筒の周囲に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

○排気筒、給排気筒トップからは熱風が出ます。排気筒、給排気筒の先端部より60cm以内に洗濯物や燃えやすい物を置かないでください。

☆火災のおそれがあります。

6）**⚠警告**

外れ危険

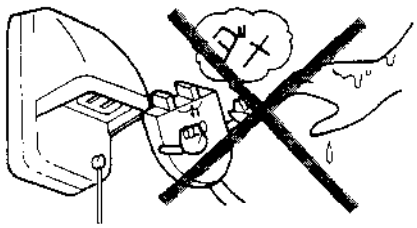
○排気筒、給排気筒が正しく接続されているか点検してください。

☆外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

■使用方法

■給湯運転の方法

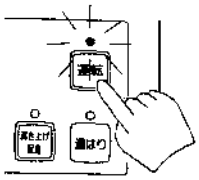
1) **機器の電源プラグをコンセントに差し込んでください。**



●コンセントに差し込むときはぬれた手で触れないでください。感電するおそれがあります。

●電源プラグはコンセントにしっかりと差し込んでください。中途半端な状態で使用すると発熱による火災のおそれがあります。

2) **リモコンの運転スイッチを１度押して「入」にしてください。**

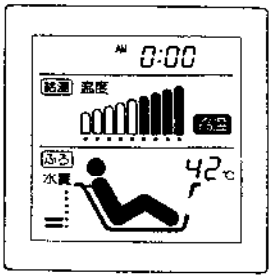


●運転スイッチが入ると運転スイッチの隣の運転ランプが約1分40秒点滅したあと、点灯します。

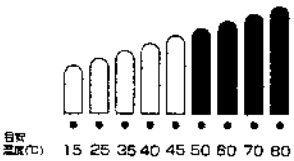
●表示窓の「点検モニタが故障を表示」した場合は、運転スイッチを再度押して「切」にし、もう一度運転スイッチを「入」にしてください。

※運転ランプ、表示窓ともに点灯しない場合は室内の分電盤でブレーカが入っているか確認してください。

※リモコンの運転スイッチを入れるとすぐに「点検モニタが表示」する場合はP29の「故障・異常の見分け方」を参考にして処置してください。



3) **リモコンの給湯温度設定を好みの位置に合わせてください。設定温度が機器内の湯の温度より高いと燃焼表示をし、機器が運転を始めます。**



●リモコンの設定温度に比較して、機器内の湯の温度が低い場合は、機器の温度制御装置が作動して自動運転し、リモコンの設定温度になるようバーナを運転させます。

⚠注意

シャワーに注意

○シャワーなど、他の人がお湯を使用しているときは設定温度を変更しないでください。

○お湯を体にあびたままでリモコンの給湯温度設定を変更しないでください。

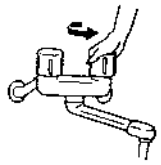
☆給湯温度が変わりやけどのおそれがあります。

●浴室内でシャワーを使用する場合は、バスリモコンで「浴室優先スイッチ」を押し「浴室優先ランプを点灯」させてください。

●浴室優先ランプが点灯しているときは設定温度の変更ができません。バスリモコンの優先スイッチを押し浴室優先ランプが消灯した状態で温度設定をしてください。

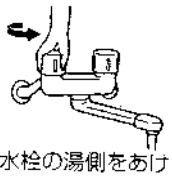
4) **混合水栓の水側をあけたあとに、湯側をあけ適度な温度に混合して湯を使用してください。**

> **⚠注意**
> やけどに注意
> ○ツーハンドルの混合水栓を使用する場合は、水側をあけてから湯側をあけてください。しめる場合は、湯側を先にしめてください。
> ☆高温の湯によりやけどのおそれがあります。



混合水栓の水側をあけます

⇩



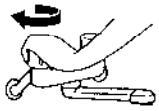
混合水栓の湯側をあけます

- 湯を使用中に、リモコンの燃焼表示が点灯したり、消灯したりしますがこれは機器が温度を調節するために自動で行っていることで異常ではありません。
- 表示窓の点検モニタが点灯した場合は、P29の「故障・異常の見分け方」を参照に点灯したコードNo.にあった処置をしてください。

> **⚠注意**
> シャワーに注意
> ○小さなお子さま一人でシャワーなどのお湯を使用することはやめてください。
> ☆水圧の変動などによりお湯の温度が高くなりやけどのおそれがあります。

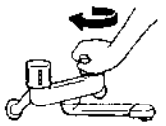
5) **混合水栓の湯側をしめたあとに、水側をしめてください。**

- 必ず湯側を先にしめてください。湯側をあとでしめると次に使用するとき高温の湯が出てやけどのおそれがあります。
- 湯の使用をやめても機器内の温度がリモコンの設定に達していない場合は機器の運転はとまりません。



混合水栓の湯側をしめます

⇩



混合水栓の水側をしめます

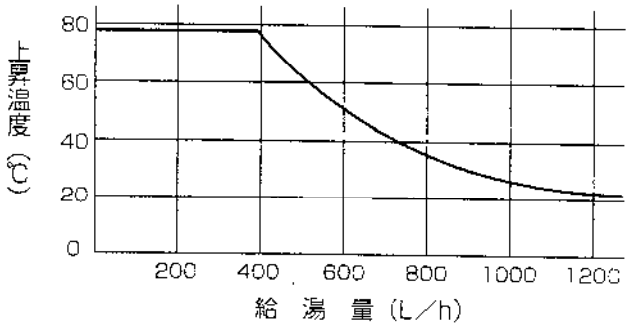
6) **リモコンの運転スイッチを押し、運転ランプを消灯し「切」にしてください。**

- リモコンの運転スイッチは「入」のままでも機器に危険はありません。
  しかし、小さなお子さまの使用によるやけどのおそれや配管、水栓の水漏れなどで機器が運転するなどを考慮して必要なときを除いて「切」にしておいてください。

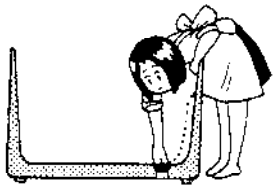
■給湯量と給湯温度の早見表

●混合水栓の湯側のあけ方が大きいと、バーナの出力が負けて湯の温度が下がってきます。必要な温度より出る温度が低い場合は、湯側のあけ方を絞って温度を調節してください。

上昇温度とは、給湯温度から給水温度を引いた値です。

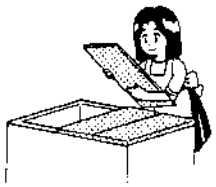


■ふろへの湯はり運転



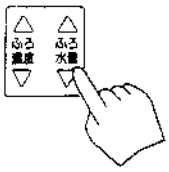
1）**ふろの排水栓をしめてください。**

●排水栓は漏れのないようしっかりとしめてください。



2）**浴槽にふたをしてください。**

●ふたをせずに湯はりをすると、湯が冷めやすく沸き上げ完了までに時間が長くかかります。また燃料費も増えます。



3）**リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。**

●運転ランプが点灯してすでに「入」になっている場合は運転スイッチを押さないでください。「切」となってしまいます。

●リモコンの運転スイッチ「入」「切」は給湯リモコン、バスリモコンのどちらでもできます。

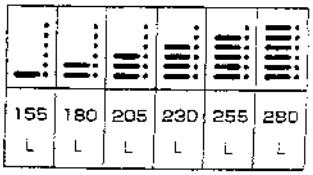
4）**バスリモコンの「ふろ水量設定スイッチ」により「ふろ水量」を設定してください。**

●ふろ水量は6段階で△を押すと増量、▽を押すと減量方向へ1コマずつ変わります。

●ふろ水量は出荷時、右表のようにセットされています。浴槽のサイズにより「多すぎる」または「少なすぎる」場合は、P20の「浴槽サイズとふろ水量の合わせ方」を参照に設定してください。

ふろ水量 → 増える

水量設定と水量対比表



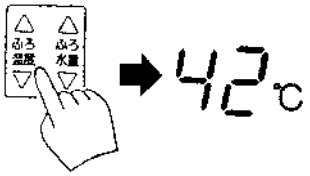
155 L	180 L	205 L	230 L	255 L	280 L

5) バスリモコンで「ふろ温度設定スイッチ」により「沸き上がり温度」を設定してください。

●ふろ温度は△を押すと上昇、▽を押すと下降方向へ1℃ずつ「37℃~48℃」の間で設定できます。

●一般的には42℃程度が入浴に適した温度とされていますがお好みに合わせて設定をしてください。

●ふろ温度の表示の数字と実際の沸き上がり温度には多少の誤差がありますのでめやすとしてご使用ください。



(ふろ温度を見ながら)

6) リモコンの「湯はりスイッチ」を押してください。

●バスリモコン、給湯リモコンどちらの「湯はりスイッチ」でも使用できます。

①表示画面に「湯はり表示」が出て、しばらくすると浴槽の循環口から約15Lほど湯が出ます。

②いったん湯はりをとめ、浴槽内に残り湯があるかどうかを確認するため循環ポンプが約1分間運転します。

③浴槽内の循環口まで残り湯がないことが確認されると「設定された水量」の湯を浴槽内に湯はりします。

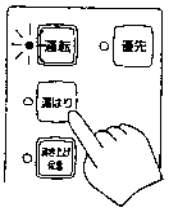
●循環口の上まで残り湯がある場合は「湯はりせず沸き上げのみ」行います。

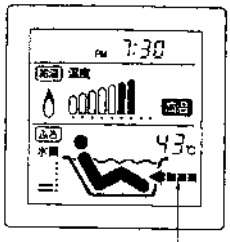
④設定された水量を湯はりしたのち、循環ポンプが運転し、「沸き上がり設定温度」まで沸かし上げます。

●湯はり中に、台所やシャワーで湯を使用すると「湯はりが中断」します。給湯をやめると再度湯はりを実行しますので「湯はり時間が長くなります。」

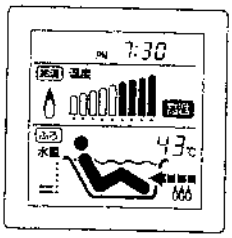
⑤設定温度まで沸き上がると「バスリモコン、給湯リモコン」の両方から「ピピピ……」と電子音が鳴り、お知らせします。

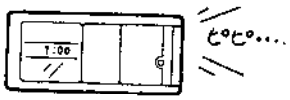
⑥沸き上がり後「約30分毎に循環ポンプが運転」し、浴槽内の湯の温度を検知しながら設定温度より低い場合は沸かしなおし、約4時間の保温運転を行います。





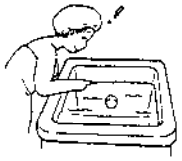
湯はり表示



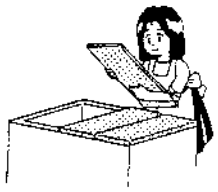


■残り湯、汲み置きの水を沸かす方法

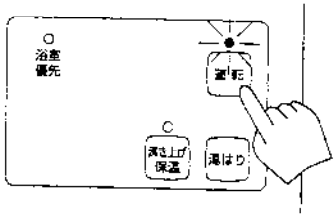
1) 浴槽内の水位が「循環口より10cm以上うえ」まであることを確認してください。



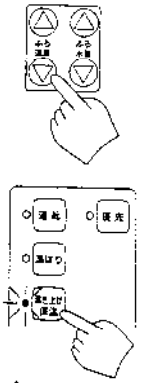
2) 浴槽にふたをしてください。
   ●ふたをせずに沸かし上げると、湯が冷めやすく沸き上げ完了までに時間が長くかかります。また燃料費も増えます。



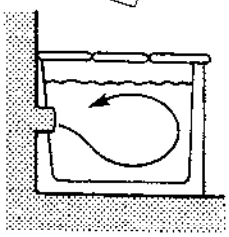
3) リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。
   ●運転ランプが点灯してすでに「入」になっている場合は運転スイッチを押さないでください。「切」となってしまいます。
   ●リモコンの運転スイッチ「入」「切」は給湯リモコン、バスリモコンのどちらでもできます。

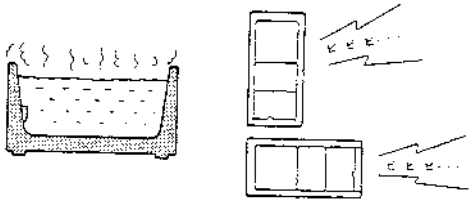


4) バスリモコンで「ふろ温度設定スイッチ」により「沸き上がり温度」を設定してください。
   ●ふろ温度は△を押すと上昇、▽を押すと下降方向へ1℃ずつ「37℃～48℃」の間で設定できます。
   ●一般的には42℃程度が入浴に適した温度とされていますがお好みに合わせて設定をしてください。
   ●ふろ温度の表示の数字と実際の沸き上がり温度には多少の誤差がありますのでめやすとしてご使用ください。



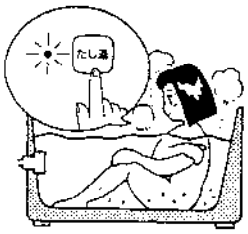
5) バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押します。循環ポンプが運転し、「沸き上がり設定温度」まで沸かし上げてください。
   ●設定温度まで沸き上がると「バスリモコン、給湯リモコン」の両方から「ピピピ……」と電子音が鳴り、お知らせします。
   ●沸き上がり後「約30分毎に循環ポンプが運転」し、浴槽内の湯の温度を検知しながら設定温度より低い場合は沸かしなおし、約4時間の保温運転を行います。





■浴槽の湯が少なくて「たし湯」する方法

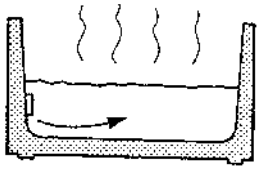
1）**リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。**

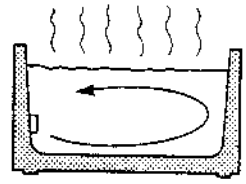


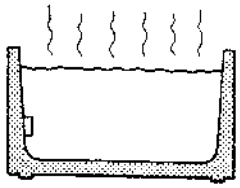
●運転ランプが点灯してすでに「入」になっている場合は運転スイッチを押さないでください。「切」となってしまいます。

●リモコンの運転スイッチ「入」「切」は給湯リモコン、バスリモコンのどちらでもできます。

2）**バスリモコンで「たし湯スイッチ」を押し、たし湯ランプを点灯させてください。**







①機器が運転し、循環口から「約25L」沸き上がり設定温度に近い温度の湯が出てきます。

②「約25L」の湯がたされると、循環ポンプが運転し、沸き上がり設定温度まで沸かし上げます。

③沸き上がり温度まで沸くと自動で停止します。

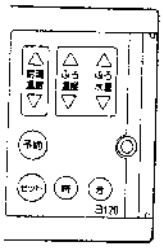
●たし湯スイッチのみの操作では保温運転に入りません。

●たし湯運転を途中でとめたいときは、たし湯スイッチをもう一度押してたし湯のランプを消灯させてください。

●たし湯中に、台所やシャワーで湯を使用すると「たし湯が中断」します。給湯をやめると再度たし湯を実行しますので「たし湯時間が長くなります。」

■湯はりの予約運転の方法

1）**リモコンの運転スイッチを「入」にして時計の現在時刻を合わせてください。**

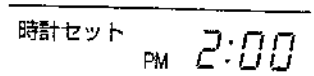


●バスリモコン、給湯リモコンのどちらか片側で合わせれば両リモコンともセットされます。

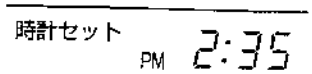
●たとえば「午後２時３５分」に合わせます。

①「セットスイッチ」を押します。

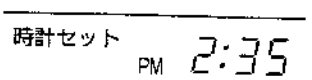
●「時計セット」と画面に表示され
AM　0：00　が点滅します。



②「時スイッチ」を押し
PM　2：00に合わせます。



③「分スイッチ」を押し
PM　2：35に合わせます。



④表示画面と現在時刻が合っていることを確認して再度「セットスイッチ」を押します。

●「時計セット」の表示と時刻表示の点滅が消えればセット完了です。

●セットスイッチを押してから１分でセットが途中でもセット完了とみなしてしまいますので、未完了の場合は再度やりなおしてください。

2) **予約時間を合わせてください。**

●たとえば午後８時３０分に入浴したい場合。

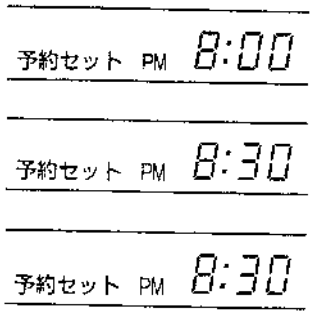
①「セットスイッチ」を２度続けて押します。

●「予約セット」と画面に表示され
　ＡＭ　０：００　が点滅します。

②「時スイッチ」を押し
　ＰＭ　８：００に合わせます。

③「分スイッチ」を押し
　ＰＭ　８：３０に合わせます。

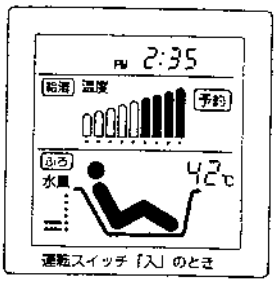
④表示画面の時刻を確認し「セットスイッチ」を押すと「予約セット」の画面表示が消え「予約セット」が完了です。



3) **ふろの排水栓とふたをし、「予約スイッチ」を押し、表示画面に［予約］と表示されていることを確認してください。**

●「予約スイッチ」の操作は、バスリモコン、給湯リモコンのどちらでもできます。

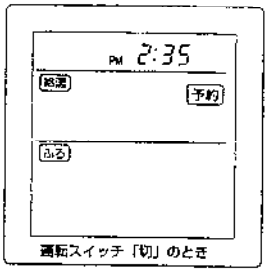
●予約時間に沸き上がりが完了するように予約時間の約３０分前に機器の湯はり動作が始まり、沸き上がり後４時間の保温運転を行います。



ご注意

※「予約スイッチ」は運転スイッチが「切」の場合でも操作可能です。誤って押すと無駄に湯はりしてしまいますので［予約］の表示を注意してください。

※諸条件により沸き上がり完了の時間は多少ずれる場合があります。

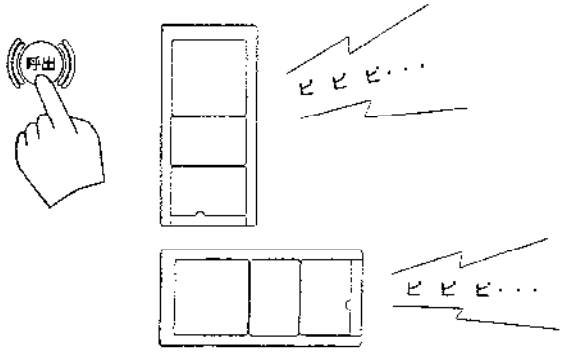


4) **予約運転を中止する場合はもう一度「予約スイッチ」を押して［予約］の表示を消してください。**

5) **セットした予約時間は記憶しています。前回と同じ時間に予約する場合は予約時間のセットをする必要はありません。**

■呼び出しスイッチの使い方

●バスリモコンの「呼び出しスイッチ」を押すと「給湯リモコン、バスリモコン」の両方で「ピピピ……ピ」と電子音が鳴り、浴室内で急用ができた場合に給湯リモコンの近くにいる人に知らせることができます。



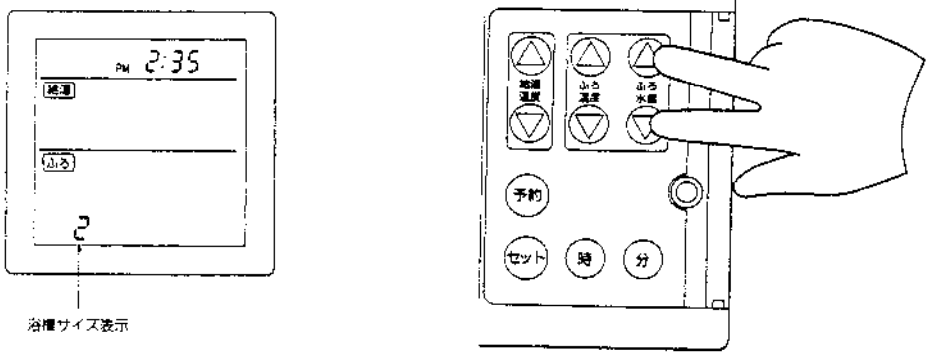
■浴槽サイズとふろ水量の合わせ方

浴槽への湯はり量は「下表の２」にセットされています。湯はり量が適さない場合は下表を参照のうえ適当な位置に変更してご使用ください。

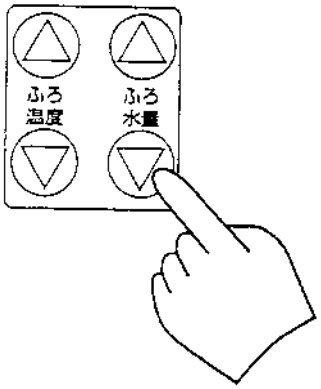
浴槽サイズ表示	1	2	3	4	5	6
湯はり量（L）少	約１２０	約１５５	約２００	約２４０	約３５０	約５００
	約１４０	約１８０	約２３０	約２８０	約４００	約５６０
	約１６０	約２０５	約２６０	約３２０	約４５０	約６２０
湯はり量（L）多	約１８０	約２３０	約２９０	約３６０	約５００	約６８０
	約２００	約２５５	約３２０	約４００	約５５０	約７４０
	約２２０	約２８０	約３５０	約４４０	約６００	約８００
たし湯量（L）	約２０	約２５	約３０	約４０	約５０	約６０
浴槽満水量のめやす	小さめ	一般的	大　型		かなり大型	

①運転スイッチを押して「切」にしてください。

②「ふろ水量設定スイッチ」の△と▽を同時に５秒ほど押し続けてください。「浴槽サイズ表示」の数字が表示されます。



③「ふろ水量設定スイッチ」の△か▽を押し、浴槽サイズを変更します。「浴槽サイズ表示」の数字が表示されてから５秒以内に変更してください。変更されない場合５秒後に変更ないものと判断します。



●「浴槽サイズ表示」は通常使用時は表示されませんが設定されたサイズを停電時も記憶していますので再度設定する必要はありません。

■凍結予防について

■凍結予防運転による方法（給湯側）

1）**この機器は、機器内の温度が下がってくると自動で凍結予防のためバーナを燃焼させて加温するようになっています。**

●リモコンの運転スイッチが「切」の状態でも凍結予防運転します。

●この凍結予防運転は機器内のみ有効です。給水配管、給湯配管、逃し弁排水管、排水管は対象外ですので凍結予防の電熱ヒーターなどを巻いて対策してください。

※混合水栓の湯側を少しあけて、水を流しながら凍結予防する方法がありますが、この機器で水を流しますと気温によっては「運転スイッチが切でも運転します」。燃料を無駄にしますので、「水を流しての凍結予防方法は避けてください」

■凍結予防運転による方法（ふろ側）

1）**凍結が予想される季節になりましたら、浴槽の水は「循環口の10cm程度うえまで」残しておいてください。**

2）**外気温度が約4℃になると、循環ポンプが運転し、浴槽内の水を循環させて凍結予防運転を行います。**

※浴槽内循環口の上まで湯が残っていないと、外気温度が約4℃になり、循環ポンプが運転しても水が循環しないため2分後に凍結予防ヒーターが作動し機器内の凍結を予防します。

但し、凍結予防ヒーターは機器内部のみの凍結予防となるため、循環配管が凍結する場合があります。

循環配管が凍結した場合は、湯はり、沸かし上げ保温、たし湯などの各機能は使用できなくなります。

●お願い

●機器の電源プラグはコンセントから抜かないでください。

●周囲温度が－15℃より寒くなることが予想される場合は、下記の「水抜きによる方法」で凍結予防してください。

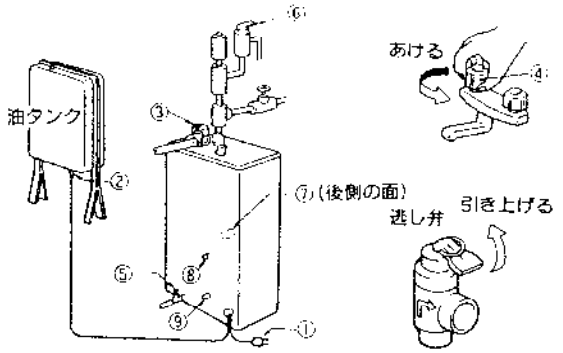
※水抜きは循環配管も確実に抜いてください。循環配管の水抜きがむずかしい場合は、給水配管などと同様に循環配管にも凍結予防の電熱ヒーターなどを巻いて対策してください。

●万一凍結した場合は、凍った部分がとけるまで使用しないでください。また機器の破損が想定されますので水漏れなどの点検をして異常がないことを確認してから再び使用してください。

●機器を凍結させたことによる修理は「使用期間にかかわらず有償」となりますので凍結の予防には十分注意をお願いします。

■水抜きによる方法1（TBK-3112　AFR・AFFRの場合）

1. 浴槽の水を排水してください。
2. リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にてください。
3. バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押して「入」にし、浴槽循環口より水を出してください。
4. 水が出なくなったら再度「沸き上げ保温スイッチ」を押して「切」にしてください。
5. リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし、「電源プラグ①」を抜いてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をしめてください。
7. 機器の「給水元バルブ③」をしめてください。
8. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけてください。
9. 「排水栓⑤」をあけてください。
10. 「逃し弁レバー⑥」を立ててください。
11. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をあけてください。



●お願い

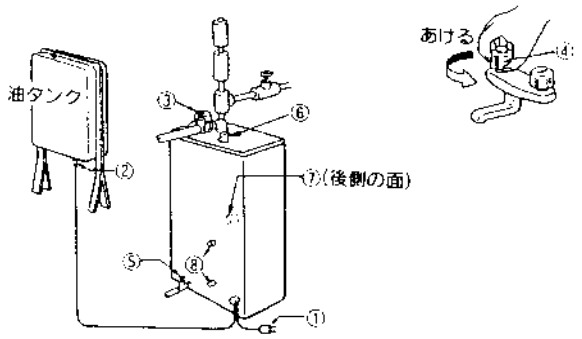
機器の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷えてから行ってください。

●再使用するとき

1. 一旦全ての「混合水栓の湯側④」をしめてください。
2. 「排水栓⑤」をしめ、「逃し弁のレバー⑥」をたおしてください。
3. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧⑨」をしめてください。
4. 機器の「給水元バルブ③」をあけてください。
5. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけて機器、給湯配管を満水にしてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をあけてください。
7. 「電源プラグ①」をコンセントに差し込んでください。
8. 2分以上経過後リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
9. 循環ポンプに呼び水をするため、湯はりかたし湯の運転をしてください。

■水抜きによる方法2（TBK-3112　AGFRの場合）

1. 浴槽の水を排水してください。
2. リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にてください。
3. バスリモコンの「沸き上げ保温スイッチ」を押して「入」にし、浴槽循環口より水を出してください。
4. 水が出なくなったら再度「沸き上げ保温スイッチ」を押して「切」にしてください。
5. リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし、「電源プラグ①」を抜いてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をしめてください。
7. 機器の「給水元バルブ③」をしめてください。
8. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけてください。
9. 「排水栓⑤」をあけてください。
10. 「エアーチャージ栓⑥」をゆるめてください。
11. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧」をあけてください。



●お願い

機器の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、機器が冷えてから行ってください。

●再使用するとき

1. 一旦全ての「混合水栓の湯側④」をしめてください。
2. 「排水栓⑤」をしめ、「エアーチャージ栓⑥」をしめてください。
3. 「ポンプ排水バルブ⑦」、「ふろ接続口キャップ⑧」をしめてください。
4. 機器の「給水元バルブ③」をあけてください。
5. 全ての「混合水栓の湯側④」をあけて機器、給湯配管を満水にしてください。
6. 油タンクの「送油バルブ②」をあけてください。
7. 「電源プラグ①」をコンセントに差し込んでください。
8. 2分以上経過後リモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
9. 循環ポンプに呼び水をするため、湯はりかたし湯の運転をしてください。

■長期間使用しないとき

1) リモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にし「電源プラグ」を抜いてください。
2) 油タンクの「送油バルブ」をしめてください。
3) 「水抜きによる方法」に従って水抜きを行ってください。

■使用上の注意

1.

⚠ 注意

高温部に注意

○燃焼中や消火直後は、機器の排気筒とその周辺は高温です。絶対にさわらないでください。
☆やけどのおそれがあります。

2. みだりに飲用や調理に用いないでください。
給湯の湯は特に衛生的な問題はありませんが、水質、配管材料の劣化、水あかなどで水質が変化することがあります。念のため飲用や調理での使用は避けてください。
24時間以上使用せず機器内に滞留していた湯は特に飲用や調理での使用を避けてください。

3. 浴槽の循環口は、タオルなどでふさがないでください。

4. 硫黄、酸、アルカリを含んだ入浴剤や洗剤は、熱交換器が腐食する原因となりますので使用しないでください。

■安全装置

■対震自動消火装置

地震などにより機器が振動した場合、いち早く全運転の機能を停止させるものです。(震度５で作動します)

作動した場合は、リモコンの警報表示E３が点滅します。次の要領で再セットしてください。

1. リモコンの運転スイッチを押してください。
2. 再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■リモコン（温度調節装置）

リモコン（温度調節装置）に故障が発生したとき、機器の過熱を未然に防止する装置です。

作動した場合は、全運転を停止し、リモコンの警報表示E５が点滅します。

作動した場合は修理依頼してください。

■停電安全装置

使用中に停電になると、自動的に消火します。停電復帰後は、運転スイッチが「入」であったときは、運転を再開します。

ふろ運転中に停電になると、ふろ運転は停止します。

停電が長い場合（10分以上）は、時計時刻は、AM0：00になりますので再度セットしてください。

■燃焼制御装置

運転スイッチを入れても点火しない場合や、運転中燃料切れなどによって突然消火したりする異常時に作動して、いち早く機器の運転を停止させるものです。作動した場合は、リモコンの警報表示E１またはE２が点滅します。次の要領で再セットしてください。

1. リモコンの運転スイッチを押してください。
2. 異常の原因を点検し修復してください。
3. 再度、リモコンの運転スイッチを押してください。

■その他の装置

■漏電しゃ断装置

万一漏電しますと、漏電しゃ断装置が作動します。次の要領で再セットしてください。

1. 電源プラグを一旦抜き再度差し込んでください。
2. 1分40秒待ち、再度リモコンの運転スイッチを押してください。

再び漏電しゃ断装置が動く場合は、修理依頼してください。

■熱交換器過熱防止装置

給湯サーミスタセンサの故障により熱交換器が過熱されたとき、給湯過熱防止サーモが作動して機器の全運転を停止させ、異常過熱を未然に防止するものです。作動した場合は、リモコンの警報表示ELが点滅します。作動した場合は、原因の点検、修理を必要とします。リモコンの運転ランプを押して「切」にし、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

■逆風安全装置

強風時、排気筒からの逆風による異常燃焼のおそれがある場合、燃焼を停止するものです。風がおさまれば自動的に復帰します。

■次のような場合は故障ではありません

現　象	理　由
1) 湯を連続して出していると、湯の温度がドンドン下がってしまう。	この機器はリモコンで設定された温度に合わせて熱交換器内部に湯を貯めています。そのため、最初は貯められた熱い湯が出てきますが、機器の能力を超えるような大量の湯を使用すると「湯の流れる量に反比例」して温度が下がっていきます。冬期には混合水栓の湯側のあけ具合を絞って温度を調節してください。
2) 混合水栓の湯側をひらいても水が出てなかなか湯にならない。	機器から水栓までは距離がありますので、湯が出てくるまでに少し時間がかかります。
3) お湯が白く濁って見える。	これは水があたためられて湯になると、水中にとけ込んだ空気が分離して出てくるためです。湯の温度を高くした場合に出やすくなります。ビールやサイダーの泡と同様に無害です。
4) 冬期に排気口から白い湯気が出る。	冬期には、排気に含まれる水分が冷やされて白く見える現象です。冬期に吐く息が白く見えるのと同じで異常ではありません。
5) 給水、給湯、循環配管などの表面に水滴が付着する場合がある。	これは空気中の水分が冷たい配管にふれて水滴となったためです。冷たい水を入れたコップに水滴がつくのと同様です。 水滴でまわりがぬれて不都合がある場合は、取扱店、工事店に依頼して保温処理を施してください。
6) 湯を使用していないのに勝手に機器が運転する。	この機器は機器内の熱交換器に湯を貯めています。その湯温度が設定より低くなると燃焼により温度を調節します。 不要な場合は運転スイッチを「切」にしておいてください。
7) 機器の逃し弁排水から水が漏れている。	この機器は熱交換器内の圧力が異常に高くならないように、圧力逃し弁がついています。バーナが燃焼すると水が膨張して圧力が上がるため逃し弁が作動して少量づつ水を排水し、機器を安全に運転させます。 運転スイッチが「切」なのに逃し弁から水が続けて出る場合はお買い求めの取扱店か工事店にご連絡ください。
8) 初めて使用するときは、排気から少し煙がでたり機器から臭いがする。	これは機器燃焼経路に残り付着した機械油が焼けるためで、数分間燃焼を続ければなくなります。
9) 連続して湯を使用しているのに、機器の燃焼が着火、消火をくり返しリモコンの燃焼表示も点灯、消灯をくり返す。	この機器は給湯の温度を調節するために、温度を上げるためには着火し、適温になると消火する方法で温度コントロールしていますので着火、消火をくり返すことは正常な動作です。
10) 湯はり、たし湯、沸かし上げ保温の運転中に機器の燃焼が着火、消火をくり返しリモコンの燃焼表示も点灯、消灯をくり返す。	この機器はふろの温度を調節するために、温度を上げるためには着火し、適温になると消火する方法で温度コントロールしていますので着火、消火をくり返すことは正常な動作です。
11) 勝手にポンプが動作する。	この機器は、外気温度が下がると凍結予防のため、自動的に循環ポンプが運転します。
12)冬期、リモコンのスイッチは「切」なのに寒くなると勝手に運転する。	この機器は、外気温度が下がると凍結予防のため、自動でバーナを燃焼させ運転します。

■日常の点検・手入れ

❶ 点検・手入れのときの注意

点検・手入れの際は必ずリモコンの運転スイッチを押して「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

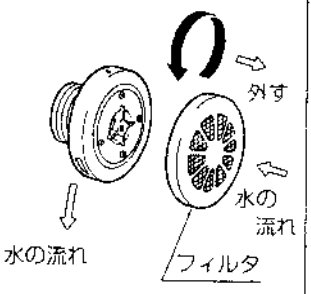
点検・手入れのとき、次のことは絶対に行わないでください。

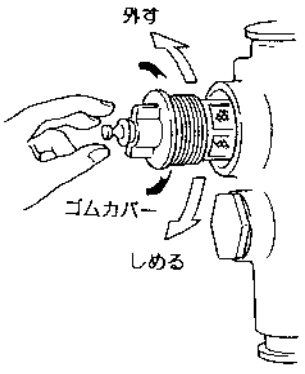
- ●電磁ポンプの分解
- ●対震自動消火装置の分解
- ●その他電気部品などの分解

❷ 点検・手入れの必要項目、時期、方法

下表に従って機器の点検・手入れを行ってください。

項　目	時期	点検・手入れのしかた
空気取入口 換気口	日　常	空気取入口、換気口が確保されているか確かめる。
周囲の可燃物	日　常	排気筒・給排気筒の周囲および機器の周囲に、障害物や可燃物がないか確かめる。
油漏れ、油のたまり、油のにじみ	日　常	送油経路の接続部からの油漏れは危険です。万一油漏れがあった場合、直ちに運転を停止し、原因を確かめ、ねじなどをしっかり締付けてください。漏れがとまらないときは、修理を必要とします。
水漏れ	日　常	機器、配管などから水漏れがないか確かめる。
ほこり、外板の汚れ	日　常	機器にほこりが付着していないか確かめる。 外装の汚れは、クリーナまたは中性洗剤を浸した布でふき取ってください。 シンナー・ベンジンなどの溶剤でふかないでください。
リモコン	日　常	空ぶきしてください。
アース（接地）	日　常	アースが確実に取り付けられていることを確認してください。
熱交換器内の掃除	3カ月に1度以上	機器を使用しているうちに、水あかや沈殿物が熱交換器にたまりますので、次の方法で掃除してください。 ①熱交換器内の水（湯）を抜き、水あか・沈殿物をしばらくの間流し出します。 ②給水元バルブをひらいて、熱交換器内に水を入れ、排水口から水あか・沈殿物が出なくなるまで何度も給水・排水をくり返してください。 **注** 熱湯が出る場合がありますので、注意してください。 熱交換器内の水を抜いた場合は、必ず混合水栓の湯側から出ることを確認してから使用してください。
送油管の点検	日　常 （給油のとき）	送油銅管に油漏れを起こす欠陥がないか点検し、欠陥のあるときは交換してください。欠陥を生じたままの使用は非常に危険です。 **ゴム製送油管の使用は絶対にしないでください。**
油タンク （水抜きを含む）	1ヵ月に1度以上	油タンク内に水・ごみなどがたまると、異常燃焼の原因となり大変危険です。油タンク底の水抜き口より、水やごみを抜き取ってください。（この際、受け皿などで受けてください。） ※油タンクの種類によって水抜きの方法が異なる場合があります。 油タンクの注意書に従って水抜きをしてください。 **注** 水抜き剤による水抜きは行わないでください。

項　目	時期	点検・手入れのしかた
ふろ循環経路内の掃除	浴槽内に湯あか等の異物がでてきたとき	長時間の使用により、ふろ熱交換器内に、湯あかがたまることがあります。次の方法で掃除してください。 浴槽に水を入れ浴槽掃除用の洗剤（中性洗剤を使用のこと）を入れ、リモコンの運転スイッチを押し、沸き上げ保温スイッチを押して約１０分程度運転させてください。 湯あかなどが浴槽内に出てきたら運転スイッチを押して停止させ、浴槽の水を抜き新しい水を入れて再度運転スイッチを押し、沸き上げ保温スイッチを押して約１０分程度運転させてふろ循環経路内に付着した洗剤を流してください。 洗剤を流したら運転スイッチを押して停止させ、浴槽の水を抜いてください。 **注** 洗剤を入れすぎたときなど、泡切れが悪い場合は水を入れかえ、数回くり返してください。
ふろ循環口フィルタの掃除	日　常	ふろ循環口のフィルタが目づまりすると、循環流量が低下し、沸き上がりに時間がかかります。 次の要領で掃除をしてください。 ①浴槽循環口についているフィルタを取り外してください。 ②フィルタ部分をブラシ等で掃除し、水洗いします。 ③元の状態に戻します。フィルタは、確実にはめ込んでください。 **注** フィルタを取り外した状態でふろ運転をしないでください。故障の原因になります。 追いだき中、図の矢印の向きに水が出ていることを確認してください。 逆の場合、フィルタが正常に働きませんので、お買い求めの取扱店、工事店または、（株）INAXメンテナンスまでご連絡いただき、配管の接続を切替えてください。 

項　目	時期	点検・手入れのしかた
減圧弁ストレーナの掃除 (TBK-3112　AGFR)	必要時	水道用減圧弁にはストレーナが内蔵されています。 ストレーナにごみ・砂などがつまると水（湯）が出にくくなります。次の要領で掃除を行ってください。 **注** 設置当初や給水管工事時には工事中に混入したごみ、砂などがたまることがあります。 ①P21～22の凍結予防の「水抜きによる方法」に従い、配管、機器内の水抜きを行ってください。 その際、減圧弁水抜栓を確実に押してください。 ②減圧弁のストレーナ部を取り外し水洗いしてください。 減圧弁・逃し弁内蔵形（Gタイプ）の減圧弁ストレーナは手で左にまわして取り外すことができます。 尚ストレーナ部のゴムカバーを取り外して行ってください。 ③掃除が終ったらストレーナを元通りに取り付け、P22凍結予防の「再使用するとき」に従いご使用ください。 **注** 取り外したストレーナ部ゴムカバーは必ず取り付けてください。  減圧弁ストレーナの取り外し
浴槽の水位	日　常	浴槽の水位が自然に上昇するときは熱交換器内の水漏れのおそれがあります。このようなときはただちに使用を中止し給水元バルブをしめ、お買い求めの取扱店、工事店までご連絡ください。
排気筒・給排気筒および先端周囲	日　常	排気筒・給排気筒の接続部の外れ、腐食、固定の状態や排気筒先端の周囲などを時々点検してください。特に壁貫通部の点検を忘れずに行ってください。接続部にすき間があると、点火時に臭いのすることがあります。確実に接続されているか、確認してください。 排気筒・給排気筒内に結露水がたまっていますと外気温が下がると凍結して排気筒をふさぎ、燃焼排ガスが室内に漏れ非常に危険です。屋外の排気筒の曲がり部は特に注意して点検、掃除してください。またツララが大きく垂れ下がっている場合はこまめに取り去ってください。

■定期点検

■定期点検に関する注意

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。２年に１回程度、(株)ＩＮＡＸメンテナンス☎0120-1794-11（フリーダイヤル）、または修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会（ＴＥＬ☎03-3499-2928）で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）または技術講習会修了者（点検整備士）〕のいるお店に点検依頼されることをおすすめします。

■故障・異常の見分け方と処置方法

●故障や異常を感じたときはご使用をやめて、下表により原因を調べて処置をしてください。
●運転スイッチを入れなおしてもなおらない場合は、３回以上の入れなおしはおやめください。
注 お客様では処置できない故障・異常が予想されます。
●お客様で処置できない故障・異常の場合は、お買い求めの取扱店、工事店または(株)ＩＮＡＸメンテナンス☎0120-1794-11（フリーダイヤル）または当社支店にご連絡ください。

	現象	点検モニタ表示	原因	処置方法
給湯運転	運転スイッチを入れるとブザーが鳴る。	EP	機器に給水されていない。	給水元バルブをひらき、混合水栓の湯側から水が出てくるまで待つ。
	運転スイッチを入れても、まったく運転しない。		電源が入っていない。	電源プラグをコンセントに差し込む。
			停電している。	そのまま通電するまで待つ。
			漏電しゃ断器が作動している。	電源プラグを入れなおしても漏電しゃ断器が作動するときは、修理依頼してください。
			リレー基板のヒューズが切れている。	修理依頼してください。
	運転スイッチを入れてもあついお湯が出ない。		給湯温度設定が低温側になっている。	最高温度に合わせてください。(P13参照)
			お湯の使いすぎ。	お湯を出す量を少なくしてください。
	点検モニタ表示が出ている。	E3	対震自動消火装置が作動している。	運転スイッチを一旦押した(リセット)あと、再度運転スイッチを押す。
	運転を始めるが、約20秒すると停止する。	E1	油切れ、または送油バルブがしまっている。	給油・送油バルブをあける。運転スイッチを押した（リセット）あと再度運転スイッチを押す。
			その他	運転スイッチを入れなおしても異常なときは、修理依頼してください。

※浴槽の水位が自然に上昇するときは、熱交換器内（給湯）の湯が、ふろ用熱交換器内に漏れているおそれがあります。このようなときは、ただちに使用を中止し、お買い求め取扱店、工事店または（株）INAXメンテナンスTEL 0120-1794-11（フリーダイヤル）に連絡して点検または修理を受けてください。

	現　象	点検モニタ表示	原　因	処置方法
ふろ運転	沸き上げ保温スイッチを入れてもふろが沸かない。		ポンプ排水口キャップまたはふろ接続口キャップのゆるみ	しめてください。
			ふろ配管の凍結	そのまま放置し、とけてから使用してください。
			循環口フィルタのつまり	フィルタを掃除する。 （P26参照）
		EA	ふろサーミスタの断線	修理依頼してください。
		EF	循環ポンプの呼び水不足	湯はりもしくはたし湯をしてください。
	湯はりをしない。		給湯側で大量に給湯している。	給湯量を減らしてください。
		EF	湯はり電磁弁の故障	修理依頼してください。
			ふろ配管の凍結	そのまま放置し、とけてから使用してください。
	点検モニタ表示が出ている	EF	浴槽栓をせずに湯はり運転をした。	栓をしてから湯はり運転をしてください。
			浴槽水が循環口までない状態で、沸き上げ保温、たし湯運転をした。	循環口より約10cm以上うえまで浴槽水を入れて運転してください。
燃焼中	①ときどき燃焼制御装置が作動する。 ②燃焼音が異常である。 ③ススが出る。 ④十分温度上昇しない。			処置がむずかしいので、運転を停止し、修理依頼してください。
運転停止後	①水漏れがある。 ②送油経路に油漏れがある。			

■点検モニタ表示

故障や異常の場合、給湯・バスリモコンの画面表示により故障原因を判別することができます。

●処置方法

点検モニタが表示した場合は、給湯・またはバスリモコンの運転スイッチを一旦押して「切」にしたあと、再度運転スイッチを押してください。この操作は3回以上くり返して行わないでください。

点検モニタ表示	異常状態	処置方法
E1	不着火、消炎、油切れ 炎検出回路異常	油切れ、送油経路のつまりがないか確認してください。原因除去後、空気抜きをし復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
E2	疑似火炎検出	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
E3	対震作動	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
E4	給湯サーミスタ断線	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
E5	給湯ハイリミット作動 給湯サーミスタ短絡	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
EA	ふろサーミスタ断線、短絡	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
EL	熱交換器過熱防止作動	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
EF	ふろの排水栓忘れ ふろ運転時間超過 浴槽水不足	浴槽排水栓をしてください。 フィルタの掃除をしてください。 お湯を循環口のうえまで入れてください。 そのあとに復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
	呼び水不足	湯はりもしくはたし湯をしてください。
EU	給湯リモコン異常	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
EE	バスリモコン異常	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
EP	断水	給水元バルブをひらき、混合水栓の湯側から水が出てくるまで待ってください。
EH	制御シーケンス異常	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。
Eb	湯はり温度異常	復帰操作をしてください。 再び点滅する場合は修理依頼してください。

点検モニタ表示	異常状態	処置方法
Ec	湯はり電磁弁異常 (リモコンより、警報音(連続音)がなります)	復帰操作をしてください。再び点滅する場合は修理依頼してください。湯はり水がとまらない場合は、給水元バルブをしめ、修理依頼してください。
	油切れ警告	油の残量が少なくなっていますので、給油してください。 故障や異常ではありません。

注）油切れ警告は別売品の残油お知らせセンサと油タンクを結線していただいた場合に表示可能となります。

■部品交換の仕方

部品交換には必ず純正部品を使用してください。またおわかりにならないことがありましたら、お買い求めの取扱店、工事店にご相談ください。
なお、修理は（財）日本石油燃焼機器保守協会で行う技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）などのいる取扱店、工事店にてお受けすることをおすすめします。

■仕様

分類		減圧弁・逃し弁内蔵形		標準形
形式の呼び		TBK−3112		
区分記号		AGFR	AFR	AFFR
種類	燃焼方式	圧力噴霧式		
	給排気方式	屋内用半密閉式強制排気形		屋内用密閉式強制給排気形
	加熱方式	1缶2水路		
	加熱形態	貯湯式急速過熱形		
	給水方式	水道直結式		
	ふろがま経路の循環方式	強制循環式		
点火方式		高電圧放電着火		
使用燃料		灯油（JIS 1号灯油）		
燃料消費量		4.2L／h		
湯沸効率	ふろ側	83%		
連続給湯効率	給湯側	90%		
連続給湯出力	給湯側	36.05kW{31,000kcal/h}		
熱交換器容量	給湯側	11.5L		
	ふろ側	0.7L		
最高使用圧力		98kPa {1kgf/cm²}		
伝熱面積給湯側		0.72m²		
外形寸法		高：890mm 幅：273mm 奥行：523mm		
質量		38kg	36kg	
電源電圧および周波数		100V 50／60Hz		
定格消費電力	給湯使用	点火時 145／165W 燃焼時 92／118W		
	同時使用	点火時 220／260W 燃焼時180／225W		
排気筒径		106mm	−	
給排気筒呼び径		−		給気側：D70排気側：D70
給排気筒壁貫通部穴径		−		105mm
排気温度		260℃以下		
ノズル	噴霧量	1.10 GPH		
	スプレーパターン	デラバン社のA		
	噴霧角度	60度		
接続寸法	給水口	20A（R3／4）		
	出湯口	20A（R3／4）		
	排水口	15A（Rp1／2）		
	循環管取付口径	15A（R1／2）		
基準浴槽		実用水量 180L		
騒音レベル		51dB（A）		
電流ヒューズ		6A		
安全装置		・対震自動消火装置・燃焼制御装置・過熱防止装置 ・停電安全装置		
その他の装置		・漏電しゃ断装置・熱交換器過熱防止装置		
		・送風安全装置	−	
付属品		・送油銅管・アース棒 ・リモコンセット（給湯リモコン+バスリモコン）		
		・排気トップ	・給排気筒セット	
		・ホッパー	−	

■アフターサービス

■故障・修理の際の連絡先

当社商品をご愛用いただき有難うございます。当社商品についての故障・修理のお問い合わせはお買い求めの取扱店、工事店または下記(株)ＩＮＡＸメンテナンスまでご連絡ください。

ＩＮＡＸ製品アフターサービスのご用命は下記へご連絡ください。

全国フリーダイヤル（電話料金無料）

0120-1794-11

株式会社ＩＮＡＸメンテナンス

●(株)ＩＮＡＸメンテナンス以外の当社連絡先はご愛用フォルダーに記載してあります。

連絡していただきたい内容
●ご住所・ご氏名・電話番号
●製品名・品番・取付年月日
(機器本体をご覧ください)
●故障内容・異常の状況をできるだけ詳しく
●訪問ご希望日・お宅までの道順

機器本体正面のこの部分に製品品番を記載しております。確認してください。
また、リモコンに点滅している点検モニタ表示（P31参照）もお電話の際にお知らせください。

■転居されるときは

転居にともなう据付け後の移動には、内部の調整が必要です。所定の性能が得られなかったり故障の原因にもなりますので、お買い求めの取扱店、工事店にご連絡ください。

■据付け

据付け工事の確認と試運転は、工事店、取扱店立ち合いで行ってください。

■据付け場所の選定

機器を据付ける場所は水道工事・電気工事などの付帯工事のできる場所にしてください。
また火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。

●掃除、点検のしやすい場所であること。
●万一、火災が発生したときの危険性を考えて、機器を据付けた室内の手近なところに、必ず油火災に有効な消火器を備えること。

1．各地区の火災予防条例には、

●機器周辺の可燃物との距離
●排気筒・排気トップ・排気口・給排気筒の設置
●油タンクの設置

などの規制がありますので、条例に従ってください。

2．水道配管工事には、

●水道との接続に対する規定
●配管材料の規定

などがありますので，水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。

3．適切な位置に電源コンセントのない場合は、

電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。

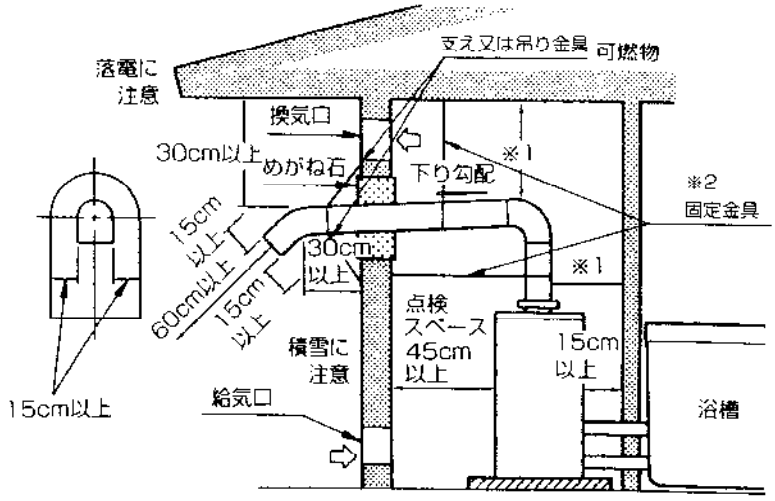
●電源は単相１００Vです。
●運転時の電圧が９０V以下、および１１０Vを超える場合は、電力会社の指定工事店に依頼し対策してください。

4．積雪の多い地方では、

給排気筒が雪でふさがれないように注意してください。また、風がよどむような場所では、排ガスを再度吸い込んで不完全燃焼を起こすことがあります。(FFタイプのみ)

■標準据付け例（屋内用半密閉式強制排気形）

●排気筒の標準取付け例

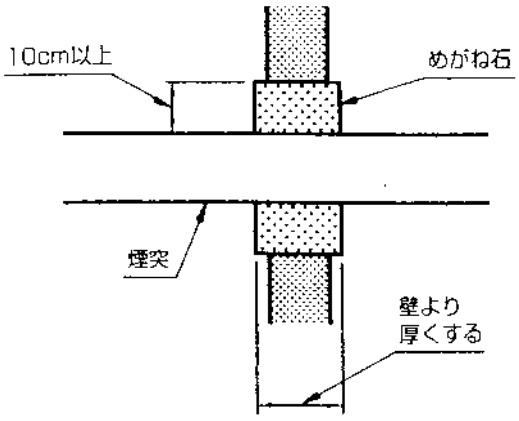


※1
（排気筒の半径以上）

※2
排気筒は、固定金具で1.5～2m間隔に
固定すること。

排気トップの周囲15cm以内、吹出方向60cm以内に可燃物がないこと。また上図範囲の投影面内に窓や換気口などの排気が屋内に流入するおそれのある開口部がないこと。

●壁貫通部

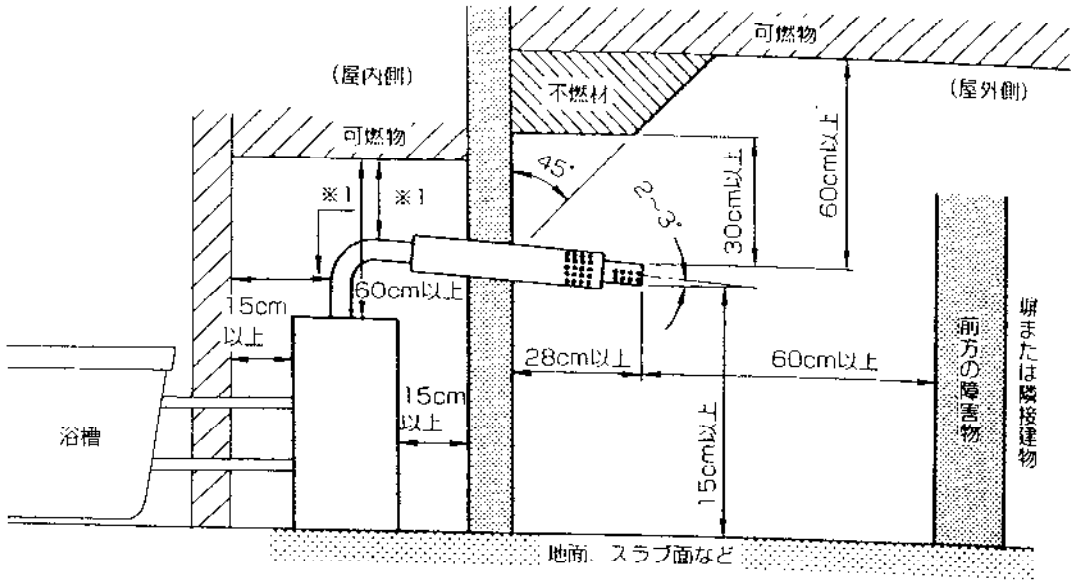


火災予防上、安全性または機器の適正な燃焼の為、下記の注意点に従ってください。

- 排気筒は内径φ106（3.5寸）のものを使用し、途中で細くしたり太くしたりしないでください。
- 排気筒の接続部は付属のアルミテープで必ずシールをしてください。たりない場合は、市販のアルミテープをお使いください。
- 先端には必ず付属の排気トップを取付けてください。
- 横引きは50分の1程度の下り勾配にしてください。
- 排気筒を延長する場合は最大3m2曲がりまでとしてください。（排気トップの曲がりは除く）
  ただし標準据付け例の離隔距離の範囲内で、できるだけ短くしてください。
- めがね石を必ず使用してください。

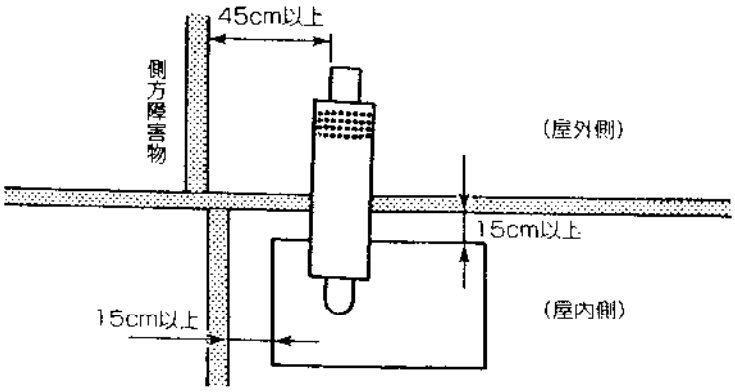
■標準据付け例（屋内用密閉式強制給排気形）

●給排気筒の標準取付け例



※1（排気筒の半径以上）

（側面）



●給排気筒を延長する場合は最大は3m3曲がりまでとしてください。
●給排気筒は標準のものを使用し、雪による影響のない位置に取付けてください。
●落雪、積雪に注意してください。

■据付け工事後の確認

	チェック項目
機器の据付け	●床、壁、天井などは不燃材で仕上げてありますか。 ●床面は水平、強固で製品の重量+αに耐えますか。 ●保守・点検用スペースとして機器の周囲は点検、修理ができる空間スペースが設けられていますか。 ●機器に直接風雨のかからない空気取入口・換気口のある場所ですか。 ●排水ができる場所に据付けられていますか。 ●近くに燃えやすいものがない場所ですか。 ●湿気の少ない場所ですか。 ●水平に据付けてありますか。
排気筒・給排気筒との距離	●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から可燃物までの距離は６０cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒側面から可燃物までの距離は１５cm以上ありますか。 ●排気筒・給排気筒は指定通りのものを使用していますか。 ●排気筒・給排気筒の排ガス吐出口から建物の開口部（窓など）までの距離は６０cm以上ありますか。 ●接合部はすき間なく、支え金具などでしっかり取り付けられていますか。 ●貫通部の材料および可燃物との距離は十分ですか。 ●周囲の可燃物との距離は十分ですか。 ●給排気筒の壁貫通部の寸法は１０５mmですか。 ●給排気筒を延長する場合は３ｍ３曲がりまでです。
燃料系統	●油タンクは機器より２m以上はなれていますか。 （防火壁がある場合は除く） ●燃料配管は逆U字配管になっていませんか。 ●油タンクは、不燃材料の上に、簡単に動いたり倒れたりすることのないよう置かれていますか。 ●高い位置や大容量の油タンクを使用するとき、油面落差２m以内ですか。 ●ゴム製送油管は絶対に使用しないでください。金属管を使用してください。
水道配管	●給水・給湯配管は銅管などサビの心配のない金属製配管で、温度・圧力に十分耐える配管になっていますか。 ●給水・給湯および排水配管は、全て保温（または加温）され凍結防止に対して排水工事などの適切な処置がされていますか。
電気配線	●コンセントは雨水がかからない位置に取付けられていますか。 ●使用中に電源プラグが外れたり、電源コードが排気筒・給排気筒などの高温部に触れたりしないようになっていますか。 ●アース工事がされていますか。

■騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変わります。騒音公害とならないよう十分配慮して設置場所を選択してください。

■試運転

正しく据付けられていることを確認したあと、ねじを外して前扉を外して、次の要領で必ず試運転を行ってください。

■運転準備

1. 油タンクの油量計が「満」になるまで給油してください。
2. 送油バルブを全開にしてください。
3. 空気抜きの方法（P11）を参照して送油経路内の空気を抜いてください。
4. 送油経路から油漏れがないか確認してください。
5. 給水
   ①給水元バルブをひらき、機器へ給水してください。このとき機器および配管内にたまっている空気を抜くため、全ての混合水栓の湯側を少しあけておいてください。
   ②全ての混合水栓の湯側から水が出てきたら、混合水栓の湯側をしめてください。
   ③全ての配管接続部から水漏れがないか確認してください。
6. 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

■運転

1. 運転開始手順
   ①電源プラグをコンセントに差し込んでから、約１分後、運転スイッチを押して「入」にしてください。
   ②安全装置が作動し、リモコンが点検モニタ表示をしているときは、運転スイッチを一旦押して「切」にしたあと、再度運転スイッチを押して「入」にして解除復帰させてください。(この操作は何度もくり返し行わないでください。)
   ③給湯温度設定スイッチで希望温度に合わせてください。
   ④循環ポンプへの呼び水を行うため、必ず湯はり運転を行ってください。
2. 初期運転時の異常現象
   電磁ポンプがビーッとうなり、機器がとまってしまうのは、送油経路内に空気が混入しているためで、空気抜きが必要です。
3. 正常運転のめやす
   異常燃焼（振動燃焼）や、排気口から発煙がなく運転することを確認してください。

保証書

本書は、本書記載内容で、無料修理を行うことをお約束するものです。
下記保証期間内に故障が発生した場合は、本書をご提示のうえ、お買い求め取扱店に修理をご依頼ください。
※取付日・お客さま・取扱店の欄に記載のない場合は、無効になります。

品名または品番

TBK-3112　AFR・AGFR　TBK-3112　AFFR

保証期間

取付日より 1 ヶ年（BLのみ2ヶ年）

取付日

19　　年　　月　　日

お客さま　　おなまえ　　様

ところ　　おでんわ

（　　）　　-

無料修理規定（保証規定）

1.「取扱説明書」・「ラベル」などの注意書に従った正常な使用・維持管理状態で、保証期間内に故障した場合、無料修理いたします。
2. 無料修理をお受けになる場合、お買い求めの取扱店にご依頼のうえ、本書をご提示ください。
3. ご転居、ご贈答品などで、本書に記載の取扱店に修理を依頼できない場合、「ご愛用フォルダー」に掲載の、もよりの当社支社などにご相談ください。
4. 保証期間内でも、以下の場合、有料修理とさせていただきます。
（1）使用・維持管理上の誤りおよび不当な修理・改造による故障および損傷
（2）お買い求め後の取付場所の移動およびそれに伴う落下などによる故障および損傷
（3）火災・地震・水害・落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧など、その他の事故および損傷の原因が商品以外にある場合
（4）消耗部品の劣化に伴う故障および損傷
（5）本書の提示がない場合
（6）本書に取付日・お客さまのお名まえ・取扱店名の記入のない場合、あるいは字句の書き替えられた場合
（7）一般家庭用以外（例えば車輌、船舶への搭載）に使用された場合の故障及び損傷
（8）故障の原因が製品以外にある場合
（9）掃除等の点検を定期的に行なわなかった場合
（10）地方条例に基く飲料水以外の水を使用した場合
（11）台所用中性洗剤以外の薬品を使用した場合
5. 本書は日本国内においてのみ有効です。
6. 本書は再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管してください。

本書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて、無料修理を行うことをお約束するものです。
従って、本書によって、お客さまの法律上の権利を制限するものではありません。
保証期間経過後の修理など、ご不明の場合、お買い求めの取扱店またはもよりの当社支社・営業所にお問い合わせください。
修理に必要な補修用性能部品の保有期間は、製造打切後６ヶ年です。

年月日	損傷と処置	サービス担当者

株式会社INAX
愛知県常滑市鯉江本町 〒479
TEL:(0569)35-2700(代表)

取扱店（店名・住所・TEL）

TBK-3112　AFR・AGFR
TBK-3112　AFFR